

JP 05137815 A  
Takahashi 1993

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-137815

(43)公開日 平成5年(1993)6月1日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 3 B 21/072	Z	7040-2C		
23/02	Z	7040-2C		
23/035	Z	7040-2C		

審査請求 未請求 請求項の数11(全 10 頁)

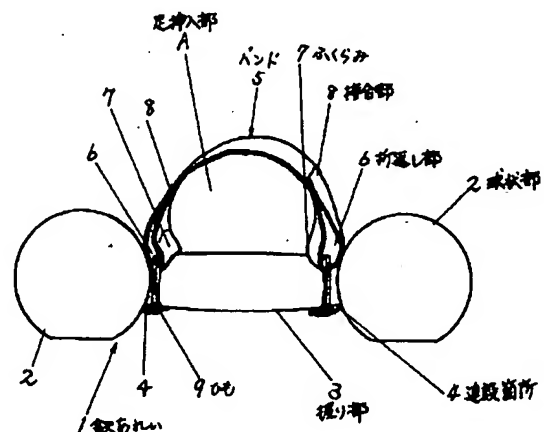
(21)出願番号	特願平3-265708	(71)出願人	591212660 高橋 定秀 愛知県刈谷市中山町2丁目32番地
(22)出願日	平成3年(1991)10月15日	(72)発明者	高橋 定秀 愛知県刈谷市中山町2丁目32番地
(31)優先権主張番号	特願平3-247934	(74)代理人	弁理士 竹中 一宣
(32)優先日	平3(1991)9月26日		
(33)優先権主張国	日本 (J P)		

(54)【発明の名称】 鉄あれいに取付けられるバンドと、鉄あれいとバンドとの組合せによる運動具

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 腕部の筋力の増強のための鉄あれいに部品を付加することによって、足、腹等の筋力の増強に役立つ運動具を提供する。

【構成】 中央に握り部3、及びこの握り部3の両端に設けられた球状部2とを有する鉄あれい1と、この鉄あれい1の握り部3の両端に取付けられ、全体視して、ほぼアーチ形をなす帆布等の布製でなる足掛け用のバンド5と、結束具を介して取付けた際に形成されるほぼアーチ形の足挿入部と、この足挿入部を形成するバンドの両折返し部6の内側面に形成されるふくらみ7と、で構成される鉄あれい1とバンド5との組合せである。また本発明のバンド5は、鉄あれい1に、簡易に取付け得、しかも足挿入部A並びに足踏設部を形成できるリング状のバンドである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 中央に握り部、及びこの握り部の両端に設けられた球状部を有する鉄あれいに取付けられる布製のバンドであって、

この布製のバンドの両端には、前記握り部の両端に添接され、かつ結束具の挿入用を兼ねる折返し部が、それぞれ設けられ、

この各折返し部と、前記握り部の両端とを、結束具を介して取付けた際に、前記握り部とバンドとでアーチ形の足挿入部が形成され、かつこの足挿入部を形成するバンドの両内側縁部に、足摺設部が形成されること、

を特徴とする鉄あれいに取付けられるバンド。

【請求項2】 中央に握り部、及びこの握り部の両端に設けられた球状部を有する鉄あれいに取付けられるリング状のバンドであって、

このリング状のバンドのほぼ中央直線方向の両バンド部を、前記握り部の両端に取付けた際に、前記握り部とバンドとでアーチ形の足挿入部が形成され、かつこの足挿入部を形成するバンドの両内側縁部に、足摺設部が形成されること、

を特徴とする鉄あれいに取付けられるバンド。

【請求項3】 前記バンドの連結部分に、バックルを設けたことを特徴とする請求項第1又は請求項2の鉄あれいに取付けられるバンド。

【請求項4】 前記バンドの外周に、筒状の甲当てを設けたことを特徴とする請求項第1又は請求項2の鉄あれいに取付けられるバンド。

【請求項5】 中央に握り部、及びこの握り部の両端に設けられた球状部を有する鉄あれいと、

この鉄あれいの握り部の両端に取付けられ、全体視して、ほぼアーチ形をなす帆布等の布製でなる足掛け用のバンドと、

この布製のバンドの両端に設けられた前記握り部の両端に添接され、かつ結束具の挿入用を兼ねる折返し部と、この各折返し部と、前記握り部の両端とを、結束具を介して取付けた際に形成されるほぼアーチ形の足挿入部と、

この足挿入部を形成するバンドの両折返し部の内側面に形成されるふくらみと、

で構成される鉄あれいとバンドとの組合せによる運動具。

【請求項6】 前記バンドにバックルを設け、当該バンドの長さを調整可能とした請求項5の鉄あれいとバンドとの組合せによる運動具。

【請求項7】 前記バンドの折返し部分の一方、又は両方に、バックルを設けたことを特徴とする請求項5の鉄あれいとバンドとの組合せによる運動具。

【請求項8】 前記バンドがプラスチック製であることを特徴とする請求項5の鉄あれいとバンドとの組合せによる運動具。

【請求項9】 中央に握り部、及びこの握り部の両端に設けられた球状部を有する鉄あれいと、

この鉄あれいの両端に捲装されるリング状のバンドと、このリング状のバンドのほぼ中心直径方向の両バンド部位を、前記握り部に添接し、このバンドを、前記握り部の上方に位置させた際に形成されるほぼアーチ形の足挿入部と、

この足挿入部の下方に位置する前記バンドの内周面に、足挿入方向に向かって形成された足摺設部と、

で構成される鉄あれいとバンドとの組合せによる運動具。

【請求項10】 前記バンドの両自由端側を重畳し、この重畳部にバックルを設けたことを特徴とする請求項9の鉄あれいとバンドとの組合せによる運動具。

【請求項11】 前記バンドの外周に、筒状の甲当てを設けたことを特徴とする請求項5、又は請求項9の鉄あれいとバンドとの組合せによる運動具。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

20 【産業上の利用分野】本発明は、足、腕を挿入して行う運動に使用できる運動具、例えば鉄あれい（ここに、鉄あれいとは、当該鉄あれいに、類似する運動具、例えば、ダンベル「登録商標」、棒体の両端に、円板を設けたもの、等の運動具を含む概念である。）に取付けられるバンド、又は鉄あれいとバンドとの組合せを利用した運動具に関するものである。

## 【0002】

30 【従来の技術】本発明の運動具に関連するものとしては、既に、多くの登録実用新案、又は考案がなされている。

【0003】例えば、実公昭64-4369号の「身体鍛錬器具」があり、その要旨は、正面視ほぼ矩形形状かつ断面ほぼ角形の金属環状体の少なくとも一辺の外側面に断面V形のリブを突設させ、その外側二面を一对の合せ面とした構成にあり、その効果は腕部の筋力の鍛錬をするに際して、重量を適宜増大して行うことができ、また環状体の開口部に、足首を挿入保持し、上下左右運動することで、脚部の筋力を鍛錬できることにある。

40 【0004】また実開平2-58462号の「亜鈴」があり、その要旨は、適所に封止蓋を、着脱可能に取付ける開口部を有したリング状の容器本体の中央空部を設け、この中央空部の空部に、この空部の中央を横切り、その両端を、容器本体の内周壁部の対向位置に連通する握持筒を、一体的に形成したことにある。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】従来の運動具は上記のように構成されており、腕部又は脚部等の筋力を増強するために、すぐれた効果を有するものと思われる。

50 【0006】しかしながら、いずれの考案も、脚の筋力を増強する際に、脚又は足首を、例えば開口部、又は空

部に挿入保持して運動を行うものであるため、運動の際に、足の左右両側に形成される空所により、運動具が揺れ、安定した状態での鍛練運動を行うには、今だ十分とは云えない処である。

【0007】また従来の構造では、一般に市販され、かつ筋肉鍛練として普及している運動具を、有効利用することはできず、経済性、運動器具の多目的利用、或は管理面等において、課題が考えられる。

【0008】

【課題を解決するための手段】そこで、本発明は、上記のような課題を解決するためと、運動器具の有効利用を図りつつ、しかも足を安定的に挿入保持した状態で運動を行い、足、腕、又は腹部の筋力を増強することのできる構造とするために、下記のような構造を採用した。

【0009】即ち、本発明に係わる鉄あれいとバンドとの組合せによる運動具は、例えば腕の運動具として使用される鉄あれいの両側の球状部と、中央の握り部との連設箇所間に、バンドをほぼアーチ形状となるように張り、結束具を介してバンドの両折返し部を、握り部のアールに添って取付ける。

【0010】これによって、アーチ形の足挿入部が形成されることと、この足挿入部の下方に位置する前記バンドの折返し部の両内側面、又は内側縁部に、それぞれ内側に向かったふくらみ又は足摺設部を形成する構成である。そして、前記足挿入部の大きさを、自由に変更できる構造として、汎用性又は使用に便ならしめるために、バンドの折返し部、又はバンドの両自由端側の重畳部に、各種形態のバックルを使用する構成とした。

【0011】更に簡易に携帯でき、又は簡易に装着して、足、腹等の筋力を増強することのできる構造とするために、下記のような構造を採用した。

【0012】即ち、本発明に係る鉄あれいに装着できるバンドは、例えば腕の運動具として使用される鉄あれいの両側の球状部と、中央の握り部との連設箇所の間に、リング状のバンドのほぼ中心直径方向の二箇所のバンド部位を捲装し、前記バンドを半円形状となるように折曲げ、かつ折曲げバンドのアーチ頂面近傍を、重畳又は並設して、アーチ形の足挿入部を形成することと、この足挿入部の下方に位置する前記バンドの両内側縁部に、足挿入方向に向かった足摺設部を形成するようした構成である。

【0013】

【作用】次に、本発明の使用状態を説明する。先ず、ひも（ひもの中には、針金、ビニールテープ、クリップ等の結束具を含む。以下取付けひもで説明する。）を介してバンドを鉄あれいに取付ける方式では、バンドの一方の折返し部（以下、単に、折返し部とする。）を、握り部の一方端部（握り部と球体部との連設箇所を云う。以下同じ）に、添接する。

【0014】このようにして、添接された折返し部の折

返し隙間と、握り部との間にひもを、緊締することによって、当該折返し部が、握り部に取付けられるとともに、この取付けを介して、折返し部の内側面に、握り部に順応したふくらみが形成される。その後、同様にして、他方の折返し部（以下、単に、折返し部とする。）も、握り部の他方端部（握り部と球体部との連設箇所を云う。以下同じ）に、添接する。

【0015】これによって、当該折返し部の内側面にも、ふくらみが形成される。

10 【0016】またこの緊締されたバンドと、握り部とで、アーチ形の足挿入部が形成される。

【0017】そこで、前記足挿入部に、足先より挿入すると（腕を挿入することもできる。以下同じ）、バンドのアーチ頂面部は、足の甲の部分により、吊り下げられ、かつバンドの折返し部の内側面に形成されたふくらみが、足の側面（ふくろはぎ部及び甲の裾部を云う、以下同じ）に、ふくらみがほぼ密着状態で当たり、足の裏には握り部が、僅かに接触した状態となり、換言すれば、四点支持によって、鉄あれいの傾きを止め、かつ安定した状態で、本発明の運動具が、足に装着される（取付けられる。以下同じ）。

【0018】この状態で足を上げ、上下、或いは左右に動かすことによって、足、腹、或いは腕等の筋力を強化することができる。

【0019】次に、リング状のバンドを鉄あれいに取付け、かつバンド頂面部位を並設する方式では、先ず、バンドのほぼ中心直径方向の一方の折返されるバンド部位（以下、単に、バンド部位とする。）を、握り部の一方端部に、U字形に添接する。

30 【0020】このようにして、添接されたバンド部位の近傍が、握り部の方向に向くとともに、アーチの頂面近傍は、握り部と直向する方向に向く状態で、捲装され、しかも前記握り方向と直向する方向では、後述の如く、バンドが並設状態となっている。

【0021】その後、前記バンドのほぼ中心直径方向の他方の折返されるバンド部位（以下、単に、バンド部位とする。）を、握り部の他方端部に、U字形に添接する。

【0022】このようにして、添接されたバンド部位の近傍が、一方側と同様に、握り部の方向に向くとともに、アーチの頂面近傍は、握り部と直向する方向に向く状態で、捲装され、しかも前記握り方向と直向する方向では、当該他方のアーチの頂面部位と、前記一方側のアーチの頂面部位とは、並設状態となっている。

【0023】以上のようなバンドの両バンド部位を、握り部の両端部に捲装することにより、当該バンドと、握り部とでアーチ形の足挿入部が形成され、かつ両内側縁部に足摺設部が形成される。

50 【0024】そこで、前記足挿入部に、足先より挿入すると、バンドのアーチ頂面部は、足の甲の部分により、

吊り下げられ、かつバンドの折返し部やや上方の内側縁部に形成された足摺設部が、足の側面にほぼ密着状態で当たり、足の裏には握り部が、僅かに接触した状態となり、換言すれば、四点支持によって、鉄あれいの傾きを止め、かつ安定した状態で、本発明の鉄あれいが、足に装着される。

【0025】この状態で足を上げ、上下、或いは左右に動かすことによって、足、腹、或いは腕等の筋力を強化することができる。

【0026】続いて、リング状のバンドを鉄あれいに取り付け、かつバンド頂面部位を重畳する方式では、バンドのほぼ中心直径方向の一方のバンド部位を、握り部の一方端部に、添接する。

【0027】このようにして、添接されたバンド部位の近傍が、握り部の方向に向くとともに、アーチの頂面近傍は、握り部と直向する方向に向く状態で、捲装され、しかも前記握り方向と直向する方向では、後述の如く、バンドが重畳状態となっている。

【0028】その後、前記バンドのほぼ中心直径方向の他方のバンド部位を、握り部の他方端部に、添接する。

【0029】このようにして、添接されたバンド部位の近傍が、一方側と同様に、握り部の方向に向くとともに、アーチの頂面近傍は、握り部と直向する方向に向く状態で、捲装され、しかも前記握り方向と直向する方向では、当該他方側のアーチの頂面部位と、前記一方側のアーチの頂面部位とは、重畳状態となっている。

【0030】以上のようなバンドの両バンド部位を、握り部の両端部に捲装することにより、当該バンドと、握り部とでアーチ形の足挿入部が形成され、かつ両内側縁部に足摺設部が形成される。

【0031】そこで、前記足挿入部に、足先より挿入すると、バンドのアーチ頂面部は、足の甲の部分により、吊り下げられ、かつバンドの折返し部やや上方の内側縁部に形成された足摺設部が、足の側面にほぼ密着状態で当たり、足の裏には握り部が、僅かに接触した状態となり、換言すれば、四点支持によって、鉄あれいの傾きを止め、かつ安定した状態で、本発明の鉄あれいが、足に装着される。

【0032】この状態で足を上げ、上下、或いは左右に動かすことによって、足、腹、或いは腕等の筋力を強化することができる。

【0033】

【実施例】以下この発明の実施例を図に基づいて説明する。

【0034】図1～図7は、本発明のひも取付け方式のベルトの一実施例を示し、図1は全体の正面図、図2～図7はバンドの種々の使用例を示す図である。

【0035】図1に示す鉄あれい1は、両側の球状部2、及びこの両球状部2に差し渡された中央の握り部3とで構成される。

【0036】そして、当該球状部2と握り部3との両連設箇所4（握り部3の両端とする。）の何れか一方に、帆布等の丈夫な布製のバンド5の両端に、縫着、接着、熱圧着、嚙合（面ファスナー）、連結方式、その他一体化等によって形成されたひも通しを兼ねる折返し部6（以下、単に折返し部6とする。）を添接する。

【0037】次いで、折返し部6（以下、単に折返し部6とする。）を内側面にふくらみ7を形成するようにバンド5の折返し部6の折返し隙間と、握り部3との間にひも9を通し、ひも9を折返し部6の折返し隙間と握り部3とに緊締すると、ここにバンド6の一方側が取付けられる。

【0038】続いて、前述と同じ操作をもって、他方の連設箇所4にも、バンド5に設けた折返し部6を添接し、かつ当該バンド5がほぼアーチ形状となるように添接した後、ひも9を介して緊締すると、ここにバンド6の他方側が取付けられる。

【0039】これによって、アーチ形のバンド5と、ほぼ直線又は直線状の握り部3との間に、アーチ形の足挿入部Aが形成され、もって本発明の運動具が構成される。

【0040】尚、前記バンド5の厚さは限定されないが、2mm程度がよい。またバンド5の幅は広い程使用時等では、ぐらつかず、いわゆる安定性が向上するものである。

【0041】更に、バンド5の幅を広くすることにより、足への負担が少なくなり、誠に望ましいこと。具体的には、鉄あれい1の握り部3の直径以上であることが望ましい。更にまた大人用と子供用のため、バックル方式を除いては、原則として、数種類の長さのバンド5を用意する必要がある。

【0042】そして、前記バンド5の折返し部6の内側面に形成されるふくらみ7が、足の裏の左右端部に当たることによって、鉄あれい1の使用時の傾斜を防止する。

【0043】尚、折返し部6の折返し隙間と、握り部3に、ひも9を2回、3回の如く、多く巻きつける程に、当該ふくらみ7は、内側に延びると思われ、かつ当該ふくらみ7に、弾性を付与することもできる。

【0044】更に、前記折返し部6を、二重又は三重にすることにより、さらにふくらみ7の内側への拡大を図り、かつ当該ふくらみ7に、弾性を付与することもできるし、或いは折返し隙間に、硬質板又は硬めのスポンジ等を入れることによって、ふくらみ7を、一層大きくすることができる。

【0045】8はバンド5の折返し自由端側と、バンド5の適宜部位とを縫着、接着、熱圧着、嚙合、或いは連結方式等を介して一体化した接合を示す。

【0046】図2は、バンド5をほぼ二分割し（二分割又は図示の例に、限定されず。）、その自由端側にバッ

クル10を設けた構成であり、バンド長さの調整と、商品性の向上を意図する。

【0047】図3、図4はバンド5の折返し自由端側を接合8によって連結した例を示す。

【0048】図5、図6はバンド5の折返し自由端側とを1個のバックル10を使用して連結した例を示しており、このバックル10により一体化方式では、前述のバックル方式と、同様にバンド5の長さを、自由に変更でき、もってバンド5の寸法自由度の拡充、或いは各種寸法を保管するスペースの減少、又は商品管理の容易化が、達成される。

【0049】図7はバンド5を、2個のバックル10を使用して接続する例を示す。この場合も数種類の長さのバンド5を用意する必要はない。またバンド5と、2個のバックル10を揃えるだけでよく、加工が簡単である。

【0050】尚バックル10の形態は、図示の例に限定されず、同じ機能を備えた構造であれば、他の構造でもよい。

【0051】例えば、図15に示す如く、バンド5（後述のバンド25も同じであり、省略する。以下同じ）の一端側を、クリップ101するとともに、当該バンド5の他端側を、爪103を備えた挟持片102を介して挟持する構造が考えられる。

【0052】また図16に示す如く、バンド5の一端側を、爪103aを備えた挟持片102aを介して挟持し、かつ当該バンド5の他端側を、爪103を備えた挟持片102を介して挟持する構造、その他図示しないが、他の構造のバックル機構等が考えられる。

【0053】このバックル方式、又はバックル機構では、バックル5と足との摺設部位（足の甲面に、接触する処を云う。）には、挟持部材、突起、横棧等の障害物が無いことがよいし、また寸法的には、小型のものが望ましい。

【0054】バンド5はプラスチック製とすることができる。この場合プラスチックのバンド5は滑りやすいので、バックル10を設ける両端部には、向き合うようにぎざぎざを付けるのがよい。

【0055】バンド5を弾性を有する材料、例えば2割程度の伸びを示す材料で構成する場合は、長さの種類を少なくする効果がある。

【0056】図17はバンド5の周囲に筒状の甲当て11を使用した例を示す。この構成は特にバックル10を使用した場合に、足の甲への当りを緩和する効果がある。

【0057】そして、この甲当て11としては、例えば自転車のチューブを、適当な長さにしたものにより、簡単に構成することができる。

【0058】図8～図14は、リング方式のバンドの一実施例を示しており、図8は全体の正面図、図12～図

14はバンドの種々の使用例を示す図である。

【0059】この例では、バンド25は、縫着、接着、熱圧着、嚙合、連結方式、バックル10等の接合方法を介してリング状に形成されており、このまま鉄あれい1の握り部3の両端に捲装される。

【0060】具体的には、バンド25のほぼ中心直径方向のバンド部位125、125を、握り部3の両連設箇所4の下方に添接し、このバンド部位125、125の近傍を、握り部方向に位置させる。

10 【0061】そして、バンド25の両頂面部位225、225が、握り部3と直交方向に位置させるとともに、両頂面部位225、225を重畳させる（図9参照）。

【0062】これによって、握り部3と、握り部3の両端に設けられたバンド25とで、アーチ形の足挿入部Aが形成され、かつバンド25の両内側縁部に、足摺設部325、325が形成され、もって本発明の運動具が構成される。このアーチ形の足挿入部A1に、足を挿入することにより、足の側面は、バンド部位125、125と、両頂面部位225、225との連設箇所4に形成され、かつ足摺設部325、325で、弾性的に受け止められ、換言すれば、足摺設部325、325が、図示の如く、両球状部方向に押圧325b、325bされ、いわゆる足の側面になじみ、安定した状態で、足に鉄あれい1が装着される。

【0063】尚図10、図11は、リング方式のバンドの他の一実施例を示しており、前記の例と同様に、鉄あれい1の握り部3の両連設箇所4の下方に添接するようにして、当該バンド25のほぼ中心直径方向のバンド部位125、125を捲装し、このバンド部位125、125の近傍を、握り部方向に位置させる。

30 【0064】そして、バンド25の両頂面部位225、225が、握り部3と直交方向に位置させるとともに、両頂面部位225、225を並設する（図11参照）。

【0065】これによって、握り部3と、握り部3の両端に設けられたバンド25とで、アーチ形の足挿入部Aが形成され、かつバンド25の両内側縁部に、足摺設部325、325が形成され、もって本発明の運動具が構成される。

【0066】そして、このアーチ形の足挿入部Aに、足を挿入した際に、前記足摺設部325、325が、図示の如く、両球状部方向に押圧325b、325bされ、いわゆる足の側面になじみ、安定した状態で、足に鉄あれい1が装着される。

【0067】図12は、バンド25の両自由端側を、縫着等の接合8を介して、一体化した一例を示している。

【0068】また図13は、バンド25の両自由端側を、バックル10を介して、一体化した一例を示しており、その取扱い又は利点等は、前述の各例と同様に考えられる。

50 【0069】更に図14は、バンド25を、細巾の帆布

等で構成した一例を示している。

【0070】またバンド25に替え、図示しないがロープ、ひも等の二重捲装、又は多重捲装等でも、可能であり、また本発明の如く、鉄あれい1に、バンド5、25等（以下、単に各バンド5とする。）を介して、足挿入部A、A1が形成される他の組合せ部材は、発明の範疇に含まれる。

【0071】次に、この実施例による作用を説明する。

【0072】上記のように構成した各バンド5と、鉄あれい1とで形成される足挿入部A、A1（以下、単にAとする。）に、足を挿入し、鉄あれい1を吊り下げると、この吊り上げられた鉄あれい1の自重で、バンド5の頂面は、足の甲の部分に押圧され、かつバンド5は張装される。

【0073】そして、このバンド5の張装を介して、当該バンド5の折返し部6の内側面等に形成されたふくらみ7又は足摺設部325、325が、足の側面に密着され、かつ当該ふくらみ7又は足摺設部325、325は、足の側面下側により押し広げられた状態となって、結果的に、バンド5が、挿入された足に、確実に装着される。

【0074】この確実な装着を介して、当該鉄あれい1は、足に一体的に、かつ安定した状態で装着される。

【0075】足のつま先を高く上げる等、各種の動きに対して、鉄あれい1は、足の甲部及び側部に密着状態に取付けられバンド5を介して、常に安定した状態で吊り上げられるとともに、足の側面には、ふくらみ7等が当たり、足の裏には握り部3が、僅かに接触した状態となって、鉄あれい1は、常に安定した状態で、足に装着される。

【0076】またこの状態で足を、上下、或いは左右に動かすことにより、鉄あれい1の重量が足にかかり、足、腹、或いは腕等の筋力を増強する運動を行うことができる。

【0077】

【発明の効果】本発明は、以上詳述したように、鉄あれいの握り部の両端に、バンドを捲装して、足挿入部を形成する組合せ方式の運動具であるので、在来の鉄あれいを有効利用した、例えば足、腹、或いは腕等の筋力強化に役立つ運動具である。また在来の器具、部材を有効利用できる。

【0078】殊に、本発明では、バンドの折返し部の内側に形成されるふくらみ、又は足摺設部が、足の側面にフィットし、安定した状態で、鉄あれいを装置できること、及び安心して、各箇所筋力の増強に励むことができること、等の効果を有することができる。

【0079】また本発明では、鉄あれいの運動具に、バンドを取付け又は捲装することにより、他の運動具として利用でき、大変に重宝することと、既存の鉄あれいを有効利用できる。

【0080】更に本発明では、リング状のバンドを保持していれば、在来の鉄あれいに、当該バンドを装着するのみで、他の運動具として利用でき、大変に重宝する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のひも取付け方式のバンドの使用状態の一例を示す全体正面図である。

【図2】バックルを使用して接合した取付け方式のバンドの斜視図である。

【図3】縫着による接合を示すひも取付け方式のバンドの正面図である。

【図4】面ファスナーによる接合を示すひも取付け方式のバンドの正面図である。

【図5】1個のバックルを使用したひも取付け方式のバンドの正面図である。

【図6】1個のバックルを使用したひも取付け方式のバンドの正面図である。

【図7】2個のバックルを使用したひも取付け方式のバンドの正面図である。

【図8】本発明のリング方式のバンドの使用状態の一例を示す全体斜視図である。

【図9】図7の縦断面図である。

【図10】本発明のリング方式のバンドの使用状態の他の一例を示す全体斜視図である。

【図11】図9の縦断面図である。

【図12】リング方式のバンドの一例を示す斜視図である。

【図13】リング方式のバンドの他の一例を示す斜視図である。

【図14】リング方式のバンドの更に他の一例を示す斜視図である。

【図15】バックルの他の一例を示す拡大斜視図である。

【図16】バックルの更に他の一例を示す拡大斜視図である。

【図17】バンドの変形例の他の一例を示す拡大斜視図である。

【符号の説明】

1 鉄あれい

2 球状部

3 握り部

4 連設箇所

5 バンド

6 折返し部

7 ふくらみ

8 接合部

9 ひも

10 バックル

11 甲当て

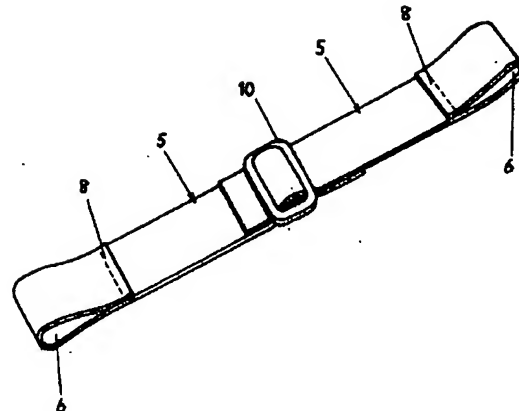
25 バンド

50 101 クリップ

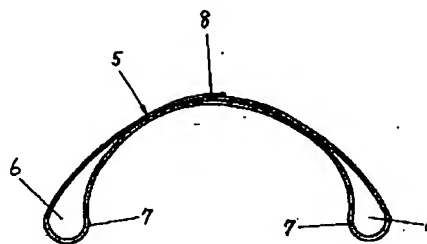
12

1 2 5 バンド部位  
2 2 5 頂面部位  
3 2 5 足摺設部  
3 2 5 b 押圧

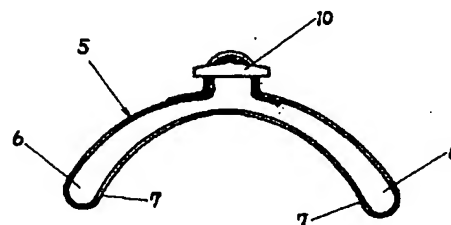
【図2】



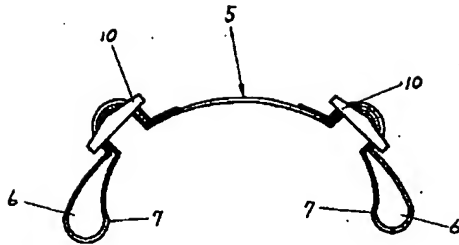
【図4】



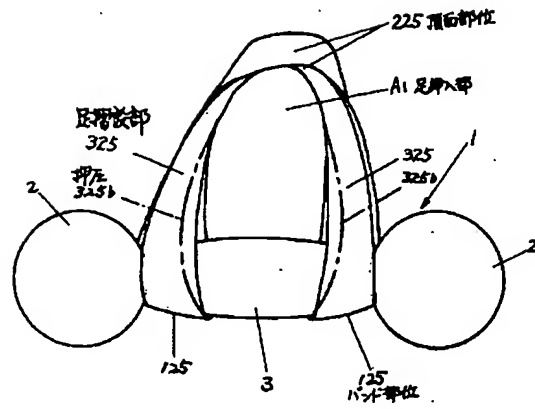
【図5】



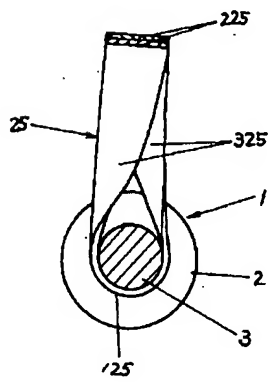
【図7】



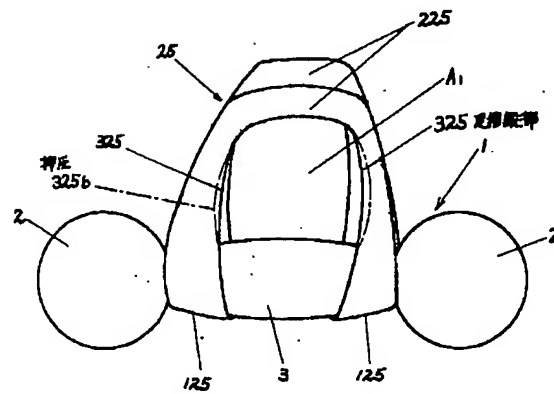
【図8】



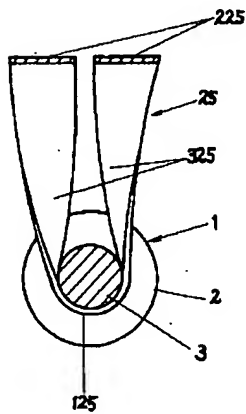
【図9】



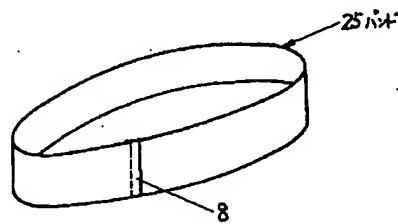
【図10】



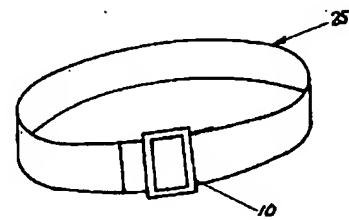
【図11】



【図12】



【図13】

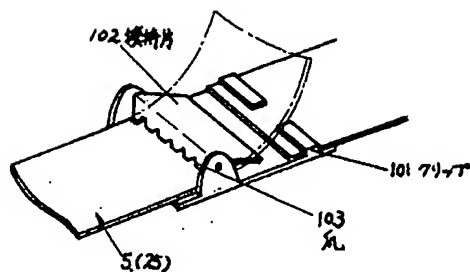




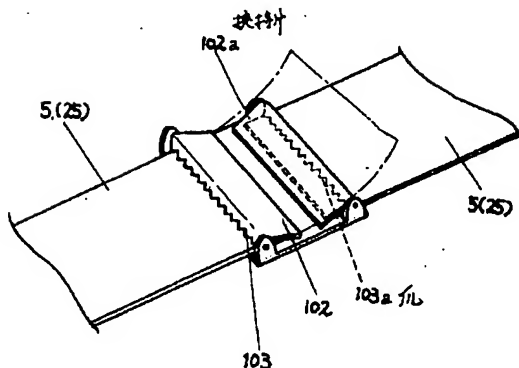
【図14】



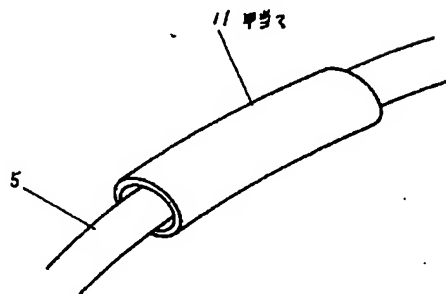
【図15】



【図16】



【図17】



## 【手続補正書】

【提出日】平成3年12月2日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0024】そこで、前記足挿入部に、足先より挿入すると、バンドのアーチ頂面部は、足の甲の部分により、吊り下げられ、かつバンドの折返し部やや上方の内側縁部に形成された足摺設部が、足の側面にほぼ密着状態で当たり、足の裏には握り部が、僅かに接触した状態となり、換言すれば、四点支持によって、鉄あれいの傾きを止め、かつ安定した状態で、本発明の鉄あれいに取り付けられるバンドが、鉄あれいととともに、足に装着される。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0031】そこで、前記足挿入部に、足先より挿入すると、バンドのアーチ頂面部は、足の甲の部分により、吊り下げられ、かつバンドの折返し部やや上方の内側縁部に形成された足摺設部が、足の側面にほぼ密着状態で当たり、足の裏には握り部が、僅かに接触した状態となり、換言すれば、四点支持によって、鉄あれいの傾きを止め、かつ安定した状態で、本発明の鉄あれいに取り付けられるバンドが、鉄あれいととともに、足に装着される。

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0037】次いで、折返し部6（以下、単に折返し部6とする。）を内側面にふくらみ7を形成するようにバンド5の折返し部6の折返し隙間と、握り部3との間にひも9を通し、ひも9を折返し部6の折返し隙間と握り部3とに緊締すると、ここにバンド5の一方側が取付けられる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正内容】

【0038】続いて、前述と同じ操作をもって、他方の連設箇所4にも、バンド5に設けた折返し部6を添接し、かつ当該バンド5がほぼアーチ形状となるように添接した後、ひも9を介して緊締すると、ここにバンド5の他方側が取付けられる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】変更

【補正内容】

【0053】このバックル方式、又はバックル機構では、バックル10と足との摺設部位（足の甲面に、接触する処を云う。）には、挟持部材、突起、横棧等の障害物がないことがよいし、また寸法的には、小型のものが望ましい。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0076

【補正方法】変更

【補正内容】

【0076】またこの状態で足を、上下、或いは左右に動かしたり、背筋運動や腹筋運動をすることにより、足、腹、或いは腕、背中等の筋力を増強する運動を行うことができる。ことに、腹筋運動中に、上体を激しく左右に捻る運動の場合には、従来の運動具は、誰かに足を押さえてもらっていた。しかし、本発明の運動具を使用することにより、その必要もなく、簡便、かつ一人で楽しみながら、前記の激しい捻り運動を行うことができる。

PAT-NO: JP405137815A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05137815 A  
TITLE: BAND FITTED TO IRON DUMBBELL AND SPORTING  
GOODS IN COMBINATION OF IRON DUMBBELL AND BAND  
PUBN-DATE: June 1, 1993

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
TAKAHASHI, SADAHIDE

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
TAKAHASHI SADAHIDE N/A

APPL-NO: JP03265708  
APPL-DATE: October 15, 1991

INT-CL (IPC): A63B021/072, A63B023/02 , A63B023/035  
US-CL-CURRENT: 482/108

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide sporting goods useful to strengthen muscles of the legs abdomen, etc., by adding parts to iron dumbbells to strengthen the muscles of the arms.

CONSTITUTION: A combination of an iron dumbbell 1 and band 5 is composed of the iron dumbbell 1 having a central grip part 3 and spherical parts 2 provided on both ends of the grip part 3, a band 5 fitted to both ends of the grip part 3 of the iron dumbbell 1 and made of cloth like canvas to be formed nearly arcuately as a whole for hooking the foot thereon, an approximately arch-shaped

foot inserting part A formed in fitting the band through bindings and bulging parts 7 formed on the inside surfaces of both folded-back parts 6 of the band forming the foot inserting part. Also the band 5 is a ring-like one capable of being simply fitted to the dumbbell 1 and forming the foot inserting part A and stamping part.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio